

перкубів складає багатовимірну базу даних. Багатовимірне представлення даних добре використовувати для задач візуалізації даних та їх аналізу, але у зв'язку з розрідженістю гіперкуба обсяг даних у такому випадку є більший порівняно з реляційним представленням.

ВИБІР ТИПІВ МОДЕЛЕЙ ДАНИХ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕННЯ BIG DATA

Беседіна А.О.

Науковий керівник – Булаєнко М.В., канд. техн. наук, доцент

Процес побудови інформаційної моделі регіону ускладнюється різноманітністю моделей даних, а також наявністю різних рівнів агрегації даних. Однією з популярних технологій для розроблення систем територіального управління є Big Data. Методи машинного навчання та візуалізації даних дають змогу опрацювати та графічно подати результати аналізу даних великих обсягів (мільйони кортежів).

Модель даних – це сукупність засобів опису структур даних для додатка або класу додатків. Модель даних містить у собі типи даних, структури даних, систему операцій, засоби опису обмежень. Технології Big Data пов'язані з необхідністю обробки інформації з різних типів джерел інформації: структурованих, слабоструктурованих, неструктурованих.

При використанні моделі структурованих даних, на дані накладаються заздалегідь відомі обмеження за типом й довжиною кожного атрибута; структура даних відома й визначена за допомогою схеми даних, її автоматична зміна в процесі роботи моделі ускладнена. Інтерпретувати дані без знання схеми не представляється можливим. Прикладом реалізації моделі структурованих даних може виступати будь-яка реляційна система керування базою даних (СУБД).

Розробка моделі для неструктурованих даних є вкрай складним завданням з наступних причин: дані, як правило, представлені природньою мовою, що ускладнює роботу з ними; повна відсутність визначеної структури накладає серйозні обмеження на можливі операції з даними. Автоматичне виділення структури в таких даних, як правило, не може бути виконане однозначним чином.

Слабоструктурованими даними є будь-які проміжні дані між структурованими й неструктурованими. Структура в таких даних може бути неповною, недовизначеною, а також допускати виключення. Таким чином, у цій моделі повинен існувати інструмент обробки виключень, що дозволяє формувати спосіб запиту до цих даних, ґрунтуючись на заздалегідь заданих критеріях.

В роботі проаналізовано три представлення слабоструктурованої інформації:

- 1) OEM (Object Exchange Model, модель обміну об'єктами);
- 2) XML (Extensible Markup Language, розширювана мова розмітки);
- 3) RDF (Resource Description Framework, фреймворк опису ресурсів).

АНАЛІЗ АПАРАТНИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ БРОНЮВАННЯ ЗАПИСИ ДО ЛІКАРЯ

Бабак О.В.

Науковий керівник – Булаєнко М.В., канд. техн. наук, доцент

Влітку 2017 року МОЗ України повідомив про початок роботи електронної медичної системи для лікарів і пацієнтів - eHealth. Однією з її можливостей став запис до лікаря і виклик лікаря додому за допомогою електронного запису. Перехід на електронний запис для медучстанов не обов'язковий, але передбачається, що в подальшому без електронної бази працювати буде все складніше. Записатися на прийом до лікаря можна на різних сайтах. Медучстанова сама обирає, до якої з розроблених інформаційних систем підключитися.

Зараз державні установи ведуть запис через інформаційні системи: Helsi, Medics, Поліклініка без Черги, Мій Мед Кабінет, Доктор Елекс, MedCard, Emsimed, medstar, eLife та інші. Всі сайти влаштовані досить просто і розраховані навіть на мало просунутих користувачів комп'ютера. Деякі установи уможливили запис на прийом через свій сайт (рис.1).



Рисунок 1- On-line запис

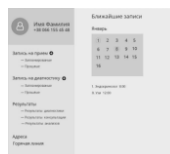


Рисунок 2 - Widget модуль

У роботі пропонується система (рис. 2) віджет - бронювання записи до лікаря, яка може бути реалізована на різних операційних системах Linux, Android, iOS. Веб-віджет — контент-модуль, що вбудовується у веб-сторінку або у браузер. Цей тип заснований на веб-технологіях, що працюють через браузер: HTML, Flash тощо. Модуль є адаптивним і ідеально сумісним з WordPress и Joomla. Модуль можна встановити як Pop up, так і в форматі IFrame. Система віджет-бронювання допоможе швидко та без зайвих зусиль записатися до лі-